

EFFECTIVENESS OF CITRUS AURANTIFOLIA PEELS EXTRACT AND CITRUS HYSTRIX PEELS EXTRACT TO INHIBIT MIX BACTERIA IN EARLY CHILDHOOD CARIES

ABSTRACT

Background: Early Childhood Caries (ECC) is name for early caries that happened on a child. Early Childhood Caries is caused by many of bacterias. Citrus aurantifolia peels extract and Citrus hystrix peels extract is one of herbs that can be use as a contains for preventive treatment to Early Childhood Caries because Citrus aurantifolia peels extract and Citrus hystrix peels extract contained fenol and atsiri as an antibacterial. ***Purpose:*** The aim of this study was to observe the effectiveness of inhibition between Citrus aurantifolia peels extract and Citrus hystrix peels extract toward bacteria that cause Early Childhood Caries. ***Method:*** This research is laboratory experiment with post test only design, used 3 treatment consist of Citrus aurantifolia peel extract, Citrus hystrix and Chlorhexidin 0,2% as a control group. Each treatment is replicated 5 times. The inhibiton of the bacteria can seen from the inhibition zone on media with diffusion method. ***Result:*** One way annova test showed that inhibition zone had a significant difference, Citrus hystrix peels extract has higher antibacterial effect toward bacteria that cause Early Childhood Caries with mean of inhibition zone 13,33 mm than Citrus aurantifolia peels extract with mean of inhibition zone 9,87 mm. ***Conclusion:*** Citrus hystrix peels extract more effective to inhibit bacteria that cause Early Childhood Caries than Citrus hystrix peels extract.

Keyword: Citrus hystrix peels, Citrus aurantifolia peels, Early Childhood Caries, Chlorhexidin, mix bacteria.

EFEKTIVITAS LARUTAN EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (DAN EKSTRAK KULIT JERUK PURUT DALAM MENGHAMBAT KUMAN CAMPUR PADA ANAK DENGAN *EARLY CHILDHOOD CARIES*

ABSTRAK

Latar Belakang: *Early Childhood Caries* merupakan istilah yang digunakan pada karies dini dan terjadi pada anak-anak. *Early Childhood Caries* disebabkan oleh berbagai macam bakteri. Ekstrak kulit jeruk nipis dan ekstrak kulit jeruk purut merupakan salah satu tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai kandungan pada bahan untuk mencegah terjadinya *Early Childhood Caries* karena pada ekstrak kulit jeruk nipis dan ekstrak kulit jeruk purut mengandung minyak atsiri dan fenol sebagai antibakteri. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antara larutan ekstrak kulit jeruk nipis dan larutan ekstrak kulit jeruk purut terhadap bakteri kuman campur penyebab *Early Childhood Caries*. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratories dengan rancangan *post test only design*, menggunakan 3 perlakuan yaitu larutan ekstrak kulit jeruk nipis, larutan ekstrak kulit jeruk purut dan klorheksidin 0,2% sebagai kelompok kontrol. Setiap perlakuan direplikasi sebanyak 5 kali. Zona hambat bakteri dapat dilihat dari zona jernih yang dihasilkan pada media yang telah diberi perlakuan sebelumnya dengan menggunakan metode difusi. **Hasil:** Dapat dilihat dari hasil pada uji dengan menggunakan *one way annova* bahwa zona hambat yang dihasilkan memiliki perbedaan yang signifikan, larutan ekstrak kulit jeruk purut memiliki efek antibakteri yang lebih baik dalam menghambat bakteri campur penyebab *Early Childhood Caries* dengan rerata zona hambat 13,33 mm dibandingkan dengan larutan ekstrak jeruk nipis dengan rerata zona hambat 9,87 mm. **Kesimpulan:** Larutan ekstrak kulit jeruk purut lebih efektif dalam menghambat bakteri penyebab *Early Childhood Caries* dibandingkan dengan larutan ekstrak kulit jeruk nipis.

Kata Kunci: Kulit jeruk nipis, Kulit jeruk purut, *Early Childhood Caries*, Kuman campur.